

소아응급센터에 피부증상으로 내원하는 환자들의 특징

송원모 · 김인병 · 노 현¹ · 서주현

명지병원 응급의학과, 인제대학교 의과대학 서울백병원 응급의학과

The Characteristics of the Patients who Complained the Skin Problem in a Pediatric Emergency Center

Won Mo Song, M.D., In Byung Kim, M.D., Ph.D., Hyun Noh, M.D.¹, Joo-Hyun Suh, M.D.*Department of Emergency Medicine, Myongji Medical Foundation Myongji Hospital, Kyeonggido, Korea,
Department of Emergency Medicine, Inje University Seoul Paik Hospital, Seoul, Korea¹*

Purpose: Pediatric dermatologic conditions are rarely true emergencies. However, there are many patients having dermatologic problems in pediatric emergency centers (PECs) who complain skin problems. Our aim was to evaluate the occurrence, clinical characteristics, and the reason for dermatologic problem-related visits in a PEC.

Methods: The medical records from 2012 to 2013 of a PEC were analyzed and dermatologic problem-related visits were identified by searching the international classification of disease (ICD)-10 codes with LXX.X and R21.

Results: A total of 1697 children and adolescents were studied. The mean age was 9.8 ± 4.2 years old. The peak time of day was 20:00-20:59 (13.3%). Common skin findings were pruritic wheals and flares (24.3%), erythematous macules and papules (22.7%), vesicles (16.2%) and lesions not specified (50.9%). The reasons of visit were disturbing one's sleeping (19.5%), worrying about respiratory tract involvement (12.2%), for avoiding particular food (10.8%) and worrying about its infectivity (6.6%). Only 21 patients (0.1%) were hospitalized.

Conclusion: Although the patients knew skin lesions are not urgent, they could not wait by morning for outpatient clinics and visited PEC for several reasons at night.

Key Words: Skin Diseases; Pediatrics; Emergency Treatment; Dermatology

배 경

소아 피부발진의 대부분은 양성이며 특별한 치료 없이 호전되고, 매우 일부에서만 즉각적인 처치를 필요로 한다¹⁾. 그 중 응급센터에 내원하는 경우는 감염, 알레르기, 자극제(irritant)에 의한 것으로 밝혀져 있으며, 다행히도 치

명적인 경우는 거의 없다²⁾.

소아환자가 피부발진을 주증상으로 외래 진료를 받는 빈도는 11~31%로 여러 연구에서 보고하고 있다³⁻⁶⁾. 피부 질환을 주증상으로 응급센터에 내원한 소아환자를 조사한 문헌은 매우 적는데, 소아들이 응급진료를 받는 빈도는 4~40%로 다양하게 보고되고 있다^{7,8)}. Landolt 등³⁾은 응급센터에 피부발진을 주 증상으로 내원한 환자에 대한 연구가 적은 이유는 1990년대 후반과 2000년대 초반 주로 경험이 적은 의사들이 응급센터에서 근무하면서 소아 피부과학에 대한 수련을 잘 받지 못하여 정확한 진단을 하지 못하고, 연구 대상으로 많은 관심을 갖지 않았기 때문이라고 하였다. 그러나 지금은 여러 나라에서 응급의학과 전문

Corresponding Author Joo-Hyun Suh

Department of Emergency Medicine, 55, Hwasu-ro 14beon-gil, Deokyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 412-826, Korea
Tel: +82-31-810-7119 Fax: +82-31-969-0500
E-mail: joohyun.suh@mjh.or.kr

의를 많이 배출하고 있고, 국내에서는 소아전용응급센터 지정, 대한소아응급의학회 발족 등 응급센터에 내원한 소아환자에 대한 관심이 늘었음에도 이러한 연구가 많지 않은 이유는 질환 자체가 특별한 치료 없이 호전되고, 합병증 등 후유증을 남기는 경우가 드물기 때문인 것으로 생각된다^{1,9)}.

그러나 소아의 피부발진이 대부분 응급증상이 아니며 빠른 치료가 필요하지 않다는 많은 보고들이 있음에도 불구하고 적지 않은 소아환자들이 피부발진을 주증상으로 응급센터에 내원하고 있다^{3,10,11)}.

본 연구의 목적은 국내에서 피부발진을 주 증상으로 응급센터에 내원하는 소아환자들의 역학적, 일반적 특성을 조사하여 대부분 경증 질환인 피부질환 환자가 응급센터에 내원하는 이유와 진료결과에 따라 진료의가 유의해야 할 사항들을 생각해 보고자 함이며, 또한 국내에는 유사한 연구가 아직까지 발표되지 않았기에, 향후 응급센터 기반의 소아 피부질환 환자에 대한 연구의 기초 조사로 사용하고자 함이다.

방 법

2012년 1월 1일부터 2013년 12월 31일까지 2년간 명지병원 소아응급센터에 내원한 모든 15세 이하 환자 중 제 10차 국제질병사인분류(International Classification of Disease, 10th edition; 이하 ICD-10) 진단코드가 LXX.X 또는 R21 등으로 피부증상과 관련된 상병이 기재된 환자를 대상으로 하였다. 이 환자들의 일반적 특성, 내원 요일과 휴일 여부, 내원 시간, 내원 이유, 발진 양상, 진료 결과

를 조사하였다. 내원 이유는 의무기록을 통해 후향적으로 조사하였으며, 환아와 보호자의 진술을 토대로 범주화하였다. 내원 일의 기준은 0시부터 23시 59분까지로 하였으며, 시간은 모두 내원 시각을 기준으로 하였다. 외래 진료가 가능한 월요일부터 토요일까지를 ‘평일’로 정의하였으며, 일요일과 법정공휴일을 ‘휴일’로 정의하였다.

결 과

연구 기간 동안 만 15세 이하의 환아 32,951명이 본원 소아응급센터에 내원하였으며, 이 중 해당 피부증상으로 내원한 환아는 1,697명이었다.

평균 나이 및 표준편차는 9.8 ± 4.2 세였으며 남자가 947명(55.8%), 여자가 750명(44.2%)이었다. 연령별 분포는 Fig. 1과 같다. 환자 수의 월별 분포는 7월이 191명(11.3%), 8월이 203명(12.0%)으로 여름에 환자가 가장 많았으며, 11월이 93명(5.5%), 1월이 99명(5.8%), 2월이 96명(5.7%)으로 겨울이 여름에 비해 월별 환자수가 절반 정도였다(Fig. 2). 요일별 분포는 일요일이 481명(28.3%)으로 가장 많았고 목요일이 172명(10.1%)으로 가장 적었으나, 화, 수, 목, 금요일은 큰 차이가 없었다(Fig. 3). 내원 시간은 22시 00분~22시 59분 사이가 226명(13.3%)으로 가장 많았는데, 평일의 경우 22시 00분~22시 59분 사이가, 휴일의 경우 20시 00분~20시 59분 사이가 가장 많았다. 외래 진료 여부와 관계없이 피부증상으로 응급센터를 내원하는 환자는 밤에 가장 많음을 알 수 있었다(Fig. 4).

발진 양상은 가려움증을 동반한 두드러기와 발적(pruritic wheals and flares)이 412명(24.3%)으로 가장 많았고, 홍

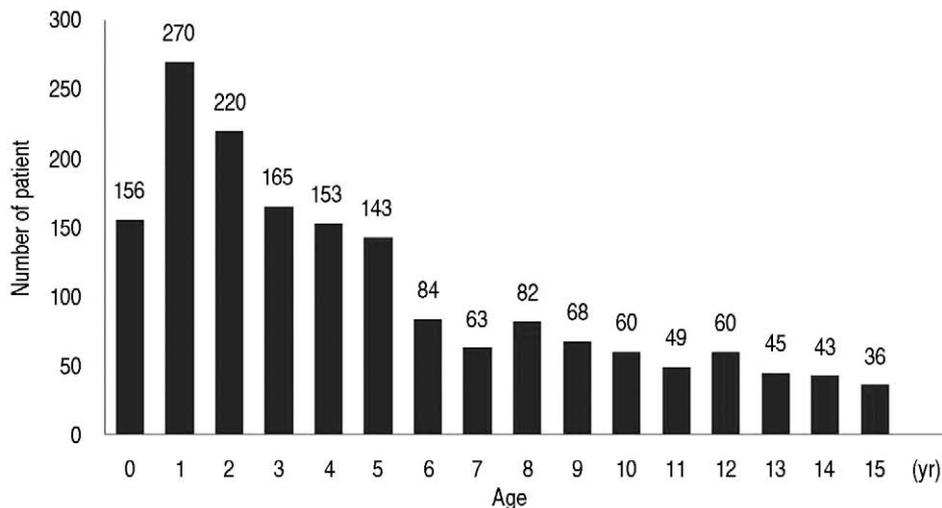


Fig. 1. Age distribution of the enrolled patients.

반성 반점과 구진(erythematous macules and papules) 386명(22.7%), 수포(vesicles) 106명(16.2%) 등이 있었다. 나머지 793명(46.7%)은 피부발진(skin rash)으로만 기재되어서 양상을 알 수 없는 경우였다.

내원 이유는 '가려워서 잠을 잘 수가 없어서'가 331명(19.5%)으로 가장 많았으며, '두드러기도 호흡기 증상 및 징후가 보일 경우 위험하다고 들어서 걱정되어'가 207명(12.2%), '음식 관련 주의를 필요한 것인지 걱정되어(식중독인지 걱정되어, 특정 음식을 먹지 않아야 하는지 궁금하여 등)'가 184명(10.8%)이었고, 그 외 '교육기관이나 보육기관 출석이 가능한지 궁금하여'가 112명(6.6%)이었다(Fig. 3). 입원한 환자는 21명(0.1%)이었으며, 중환자실로 입원한 경우는 없었다. 피부증상으로 입원한 환자의 비율이 전체 응급센터 입원 환자의 비율에 비해 낮아 통계적으

로 비교할 수는 없었고, 입원 이유로는 열을 동반한 경우 6명, 연부조직염이나 임파선염 등 국소적 감염 양상을 보이는 경우 5명, 피부병변이 전신에 발현된 경우 3명(두 가지 이상의 이유 포함) 3명이었으며 9명에서는 입원 이유가 기재되어 있지 않았다.

고 찰

소아에서의 피부질환은 알레르기, 바이러스성 감염, 전신 질환의 피부소견 등이 원인이다. 전통적으로 피부질환은 발열을 동반하지 않는 경우 응급질환의 범주 안에 포함하지 않았고, 응급의학 교과서에서도 차지하는 비중이 많지 않다^{1,2)}.

본 연구에서도 대상 환자가 입원하는 경우는 0.1%로 매

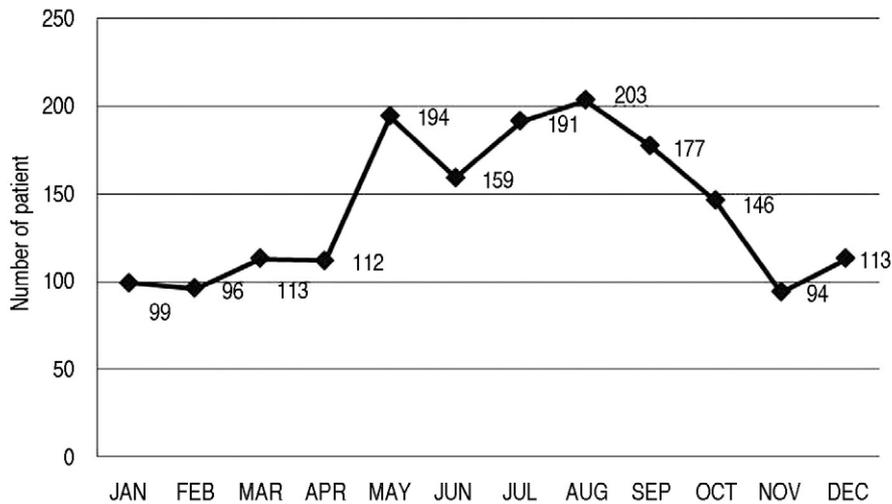


Fig. 2. Distribution of yearly visit of enrolled patients.

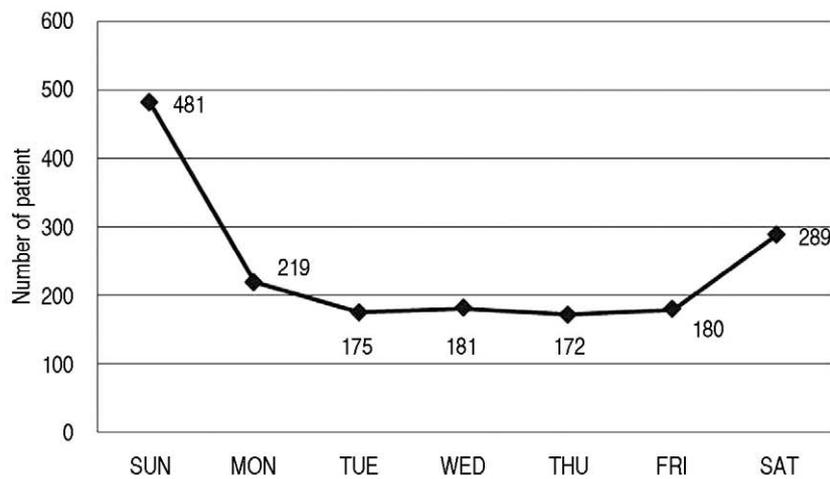


Fig. 3. Distribution of weekly visit of enrolled patients.

우 일부이고, 사망한 경우는 없었으므로 중증 질환이라 하기는 어렵다. 그러나 피부증상으로 인해 응급센터를 방문하는 빈도가 적지 않음을 이 연구에서 알 수 있었으며, 많은 보호자들은 피부증상이 응급상황이 아니라는 것을 알면서도 가려움 때문에 잠을 재울 수 없어서, 전신반응으로 치명적인 상황이 될 것이 걱정되어, 당장 피해야 하는 음식이 있는지 알기 위해, 익일 보육기관이나 교육기관 등 단체생활이 가능한 지 등이 걱정되어 내원한다는 것을 알 수 있었다. 실제로 언론 등에서 벌독, 알레르기로 인한 아나필락시스 등에 대해 많이 보도하여 가려움 만을 호소하거나 증상 없는 발진만 있는 경우에도 응급진료를 받도록 유도하고 있으나, 응급질환이 아니라는 이유로 수만 원에 달하는 진료비용을 지불하게 된다.

본 연구에서 대상 환자의 방문 시간은 22시 00분~22시 59분이 가장 많았다. 이것은 낮 시간 동안에는 외래 진료를

받을 수 있기 때문인 것으로 생각할 수 있으나, 외래 진료가 이루어지지 않는 일요일과 공휴일에도 20시 00분~20시 59분에 방문하는 경우가 가장 많아 소아 피부질환 환자는 밤에 주로 응급센터를 방문한다는 것을 알 수 있었다. 본 연구에서는 발병 시각을 조사하지 않아 피부증상이 밤에 더 많이 발생하는지 여부는 알 수 없으나, 상당수는 당장 치료가 필요한 질환이 아닌 것을 환자나 보호자가 알고 있으면서도 익일 오전에 외래 진료를 받지 않는 것으로 생각된다. 또한 소아의 경우 의료접근성이 환자에 의해 결정되는 것이 아니라 보호자에 의해 결정되므로 사회가 다원화되어 맞벌이 부부, 다문화 가정, 조손 가정 등이 증가함에 따라, 응급 의료관리로 부과, 진단 및 처치의 상대적인 제한 등 응급센터 진료의 단점이 많다 하더라도 소아 피부질환 환자의 야간 응급센터 방문은 막을 수 없고, 그 빈도 또한 줄지 않을 것으로 생각된다.

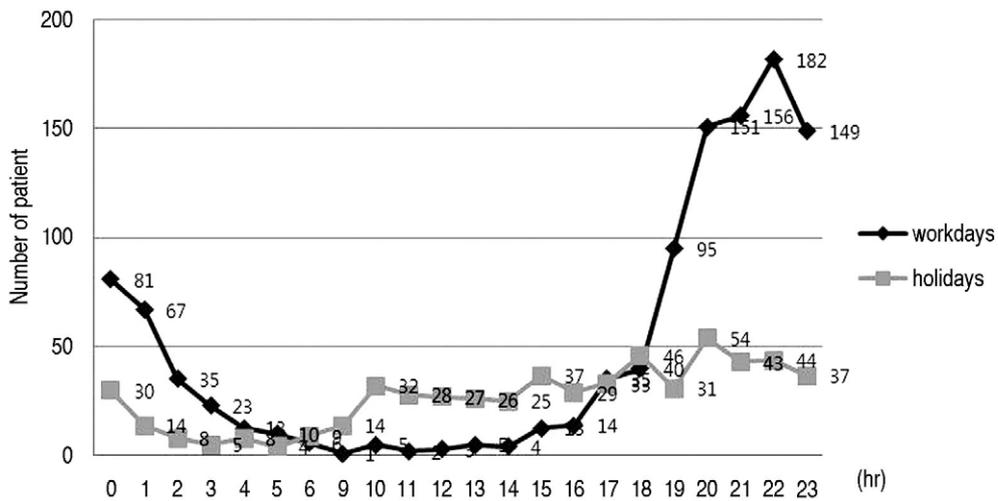


Fig. 4. Time of arrival distribution of the enrolled patients.

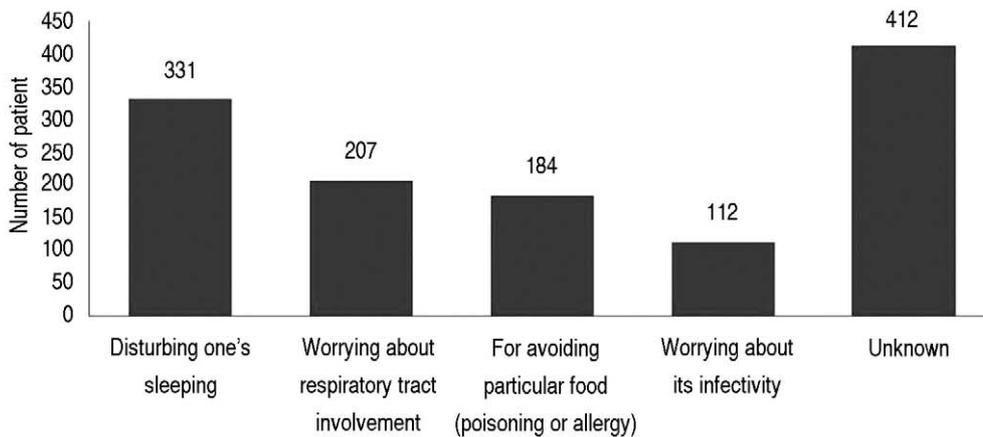


Fig. 5. The reason for dermatologic problem-related visits in a pediatric emergency center.

그러나 응급진료와 야간진료는 공통되는 해당 질환이 적고 진료 영역이 다른 분야인데도, 현실적으로는 같은 공간에서 같은 의사에 의해 이루어지고 있다. 인력과 자원의 효율적 배분 측면에서 응급진료와 야간진료의 분리가 이루어지기 어려운 현 시점에서는, 이에 대한 대책으로 소아 응급진료를 담당하는 의사들이 소아 피부질환 진료에 대해 익숙해져야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 일개 소아응급센터를 대상으로 하였으므로 결과를 일반화하기 어렵다는 점이다. 둘째, 주증상 또는 진단명과 관련된 부분인데, 소아응급센터에서 진료하는 응급의학과 의사와 소아청소년과 의사가 입력하였으므로 피부과 의사에 의한 진단명보다 정확하지 않고 후향적 연구로 진단명을 정할 때와 피부질환 양상을 기술할 때 정확하지 않을 수 있다는 점이다. 셋째, 내원 이유에 대한 조사는 전향적으로 범주화된 보기를 제시하여 확인을 하는 것이 가장 정확하나 본 연구는 후향적으로 이루어졌으므로 범주화하기 어려웠다는 점이다. 넷째, 돌발진, 수족구병 등도 소아에서 피부 증상으로 발현하는 흔한 질환이지만, 본 연구에서는 연구 대상을 선정할 때 ICD-

10 진단코드로 L코드와 R21만 대상으로 정했기 때문에 B 코드로 최종 진단명이 내려진 경우는 포함되지 않았고, 이러한 경우 피부증상이 주호소가 아닌, 발열, 탈수 등이 주증상으로 기록된 경우가 많아 배제되었다. 마지막으로 피부증상을 주증상으로 내원하는 환자의 방문 일이나 방문 시각의 분포를 알아보기 위해서는 소아응급센터 전체 내원 환자에 비한 대상 환자의 비율을 보는 것이 가장 정확하지만 본 연구에서는 그렇게 하지 못하였다. 향후 이상에 열거한 피부증상의 형태, 부위, 내원 이유 등을 전향적으로 조사하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

결 론

소아응급센터에 피부증상으로 내원하는 환자들은 대부분 그 중증도가 낮고 응급처치가 필요하지 않다. 그리고 환자나 보호자도 그것을 알고 있지만, 여러 가지 이유 때문에 다음날 외래진료 시간까지 기다리지 못하고 야간이나 주말에 소아응급센터를 방문한다.

REFERENCES

1. Bonfante G, Rosenau AM. Rashes in Infants and Children. In: Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD. Tintinalli's Emergency Medicine: a comprehensive study guide. 7th ed. New York. McGraw-Hill; 2011. p.910-24.
2. Thomas JJ, Perron AD, Brady WJ. Approach to Skin Disorders in the Emergency Department. In: Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD. Tintinalli's Emergency Medicine: a comprehensive study guide. 7th ed. New York. McGraw-Hill; 2011. p.1599-611.
3. Landolt B, Staubli G, Lips U, Weibel L. Skin disorders encountered in a Swiss paediatric emergency department. Swiss Med Wkly 2013;143:w13731.
4. Fung W, Lo K. Prevalence of skin disease among school children and adolescents in a Student Health Service Center in Hong Kong. Pediatr Dermatol 2000;17:440-6.
5. Largo R, Diethelm M, Kessler R, Suter FE. Prospective study of the work of the practising pediatrician. Helv Paediatr Acta Suppl 1986;51:1-73.
6. Nelson D, Walsh K, Fleisher G. Spectrum and frequency of pediatric illness presenting to a general community hospital emergency department. Pediatrics 1992;90:5-10.
7. Auvin S, Imiela A, Catteau B, Hue V, Martinot A. Paediatric skin disorders encountered in an emergency hospital facility: a prospective study. Acta Derm Venereol 2004;84:451-4.
8. Dolan O, Bingham E, Glasgow J, Burrows D, Corbett JR. An audit of dermatology in a paediatric accident and emergency department. J Accid Emerg Med 1994;11:158-61.
9. Kwak YH. Current Status and Future Direction of Pediatric Emergency Medicine in Korea. Ped Emerg Med J 2014;1:1-10.
10. Mathias RC, Jayaseelan E, Augustine M. Spectrum of pediatric dermatological emergencies at tertiary care hospital in India: a descriptive study. Int J Dermatol 2013; 52:27-31.
11. Kramkimel N, Soussan V, Beauchet A, Duhamel A, Saiag P, Chevallier B, et al. High Frequency, diversity and severity of skin disease in a paediatric emergency department. J Eur Acad Dermatol Venerol 2010;24:1468-75.